

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Format Free
--	---	---------------------	--------------	------------------	----------------

1. ☐ 1/9/1

04167263 \*\*Image available\*\*

**CARD TRANSACTION PROCESSING SYSTEM**

Pub. No.: 05-158963 [JP 5158963 A]

Published: June 25, 1993 (19930625)

Inventor: KIMIZU RYUICHI

Applicant: OMRON CORP [000294] (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)

Application No.: 03-317873 [JP 91317873]

Filed: December 02, 1991 (19911202)

International Class: [ 5 ] G06F-015/30; G06F-015/30; G07D-009/00; G07F-007/12

JAPIO Class: 45.4 (INFORMATION PROCESSING — Computer Applications); 29.4 (PRECISION INSTRUMENTS — Business Machines)

JAPIO Keyword: R087 (PRECISION MACHINES — Automatic Banking); R131 (INFORMATION — Microcomputers &amp; Microprocessors)

Journal: Section: P, Section No. 1627, Vol. 17, No. 560, Pg. 78, October 08, 1993 (19931008)

**ABSTRACT**

**PURPOSE:** To enable a customer to easily store transaction data, grasp the total amount used and recognize a drawing date by printing out the contents of a card transaction on a bankbook issued from a bank in which the customer has an account.

**CONSTITUTION:** At the time of generating a card transaction, a card transaction terminal equipment 5 transmits card transaction data not only to the card company 3 but also to a bank 2 to execute paying processing to a card company 3, i.e., the bank 2 in which a card owner has an account. The bank 2 receiving the transmission of the card transaction data from the equipment 5 prints out the data on a bankbook. Thereby the card transaction data are normally printed out, and when the customer executes plural card transactions, the contents of the transactions are stored in the single bankbook. Consequently the customer can easily manage the transaction contents on the single bankbook, easily collate the contents with the amount claimed from the card company 3 and easily grasp the amount used.

JAPIO (Dialog® File 347): (c) 2001 JPO &amp; JAPIO. All rights reserved.

<input checked="" type="checkbox"/> Select All	<input type="checkbox"/> Clear Selections	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Format Free
--	---	---------------------	--------------	------------------	----------------

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-158963

(43)公開日 平成5年(1993)6月25日

(51)Int.Cl. <sup>a</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/30	Z	6798-5L		
	3 5 0 A	6798-5L		
G 0 7 D 9/00	4 3 6 Z	8513-3E		
	A	8513-3E		
		7130-3E		
			G 0 7 F 7/ 08	B

審査請求 未請求 請求項の数 1(全 9 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平3-317873

(22)出願日 平成3年(1991)12月2日

(71)出願人 000002945

オムロン株式会社

京都府京都市右京区花園土堂町10番地

(72)発明者 木水 龍一

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オ

ムロン株式会社内

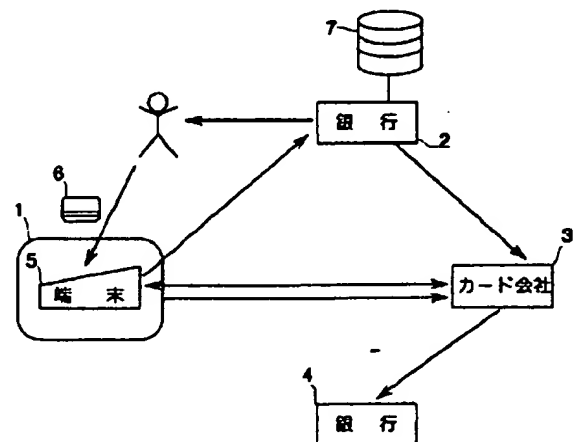
(74)代理人 弁理士 小森 久夫

(54)【発明の名称】 カード取引処理システム

(57)【要約】

【目的】カード取引内容を顧客の預金通帳に印字することにより、顧客におけるカード取引データの保存及び管理を容易にする。

【構成】店舗1において発生したカード取引に係るカード取引データをカード取引端末装置5からカード会社3及び顧客が口座を有する銀行2に対して送信し、この銀行は通帳記帳時に該当するカード取引データを印字する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】カード取引発生時にカード会社に対してカード取引データを送信するカード取引端末装置を含むカード取引処理システムにおいて、

前記カード取引端末装置が、カード会社に対して支払い処理を行うべき銀行にカード取引データを送信するカード取引データ銀行送信手段を備え、

前記銀行が、カード取引端末装置から送信されたカード取引データを通帳に印字するカード取引データ印字手段を備えたことを特徴とするカード取引処理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、クレジットカードによる取引の発生時にクレジットカードの所有者の口座を有する銀行から各カード会社に対して利用金額が引き落とし処理されるカード取引処理システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】店舗における商品の購入等の取引処理にあたって、顧客が提示したクレジットカードにより、クレジットカード会社を介して顧客が口座を有する銀行から店舗の取引銀行に対して利用金額が支払われるカード取引処理が行われる。従来のカード取引処理では、店舗に設けられたカード取引端末装置からカード会社に対してカード番号、利用金額及び取引日時等のカード取引データが送信され、カード会社のホストコンピュータにおいてこのカード取引データが記録される。カード会社はホストコンピュータに記録されているカード取引データを定期的に集計し、顧客毎に請求書を発行するとともに、顧客の口座を有する銀行から利用金額の引き落としを行う。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のカード取引処理システムにおいては、顧客に対してカード取引端末装置から取引処理の一件毎に発行された伝票により取引内容を保存することになり、連続して複数のカード取引を行った場合、顧客において取引金額の合計を把握し難い問題があり、また取引件数の増加によって伝票の処理が煩雑化するとともに、これらを後日カード会社から請求書が送付されるまで保管しておくことが困難で、請求書の内容と取引データを記録した伝票とのチェックを行うことができなくなる場合が生じる問題があった。更に、顧客が自己の利用金額の合計を把握できないことから過剰のカード取引を行い易い問題もある。

【0004】この発明の目的は、顧客が口座を有する銀行の預金通帳にカード取引の内容を印字することにより、顧客において取引データの保存、合計利用金額の把握及び引き落とし期日の認識を容易にできるようにし、計画的なクレジットカードの利用を図り、口座資金の有効活用を図ることができるカード取引処理システムを提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明のカード取引処理システムは図1に示すように、店舗のカード取引端末装置、カード会社及び銀行によって構成されるカード取引処理システムであって、カード取引端末装置にカード会社に対して支払い処理を行うべき銀行にカード取引データを送信するカード取引データ銀行送信手段を備え、この銀行にカード取引端末装置から送信されたカード取引データを通帳に印字するカード取引データ印字手段を備えたものである。

## 【0006】

【作用】この発明においては、カード取引の発生時にカード取引端末装置からカード取引データがカード会社のみならずカード会社に対して支払い処理を行うべき銀行、すなわちカード所有者が口座を有する銀行に対しても送信される。カード取引端末装置からカード取引データの送信を受けた銀行はそのカード取引データを通帳に印字処理する。したがって、カード取引データは通帳に印字されることになり、顧客において複数のカード取引を実行した場合にも単一の通帳にその取引内容が保存されることになる。

## 【0007】

【実施例】図2は、この発明の実施例であるカード取引処理システムの構成を示す概略図である。カード取引処理システムは店舗1に設けられたカード取引端末装置5、クレジットカード6の所有者が口座を有する銀行2、クレジットカード6を発行したカード会社3及び店舗1の取引銀行4とによって構成されている。店舗1においてカード取引端末装置5は顧客がクレジットカード6を提示した際に、そのクレジットカード6のIDコード、利用金額及び取引日時等からなるカード取引データをカード会社3に送信し、カード会社3は送信されたIDコードが使用可能であるか否かの判断をした後、この結果をカード取引端末装置5に送信する。

【0008】カード会社3における承認が得られた場合には顧客との間において取引処理が成立し、カード会社3はカード取引データをホストコンピュータに記録する。カード取引端末装置5はこれとともに発生したカード取引のカード取引データを顧客が口座を有する銀行2に対して送信する。カード取引データが送信された銀行2は顧客口座ファイル7にこのカード取引データを記録する。銀行2は店舗1の取引銀行4に対してカード会社3を介して引き落とし日に利用金額を引き落とす。

【0009】図3は、上記カード取引処理システムを構成するカード取引端末装置の制御部のブロック図である。ROM12及びRAM13を備えたCPU11にはキーボードコントローラ14、ディスプレイコントローラ15、カードリーダーコントローラ16及びプリンタコントローラ17が接続されている。また、CPU11は通信回線である公衆電話回線に接続されている。CPU

11はROM12に予め書き込まれたプログラムに従って各入出力機器を統括制御し、この間に入出力されるデータをRAM13に一時格納する。キーボードコントローラ14は店員によるキーボード21の操作データをCPU11に入力する。ディスプレイコントローラ15はCPU11から出力された表示データに従ってディスプレイ22を駆動する。カードリーダコントローラ16はカードリーダ23がクレジットカード6から読み取ったカードデータをCPU11に出力する。プリンタコントローラ17はCPU11から出力された印字データに従ってプリンタ24を駆動し、伝票印字を行う。モデム18はCPU11から出力されたカード取引データを公衆電話回線を介してカード会社3のホストコンピュータ及び顧客が口座を有する銀行2のコンピュータに送信する。

【0010】図4は、上記カード取引端末装置の制御部の処理手順を示すフローチャートである。CPU11は店員により取引処理の実行キーが操作されると、カードリーダ23におけるクレジットカード6のスキンを待機し(n1)、クレジットカードがスキャンされるとカードリーダ23によりクレジットカード6からカードデータを読取る(n2)。その後オペレータのキーボード21の操作により利用金額が入力されると(n3)、クレジットカード6から読取られたIDコード等のカードデータと利用金額データ及び現在日時によってカード取引データを構成し、これをカード会社3のホストコンピュータに送信する(n4)。カード会社3のホストコンピュータはカード取引端末装置5からカード取引データが送信されると、このデータに含まれるIDコードに基づいて承認チェックを行い、その結果をカード取引端末装置5に送信する。カード取引端末装置5のCPU11はこの承認結果に応じて取引可能ならばその旨をディスプレイ22に表示し(n5、n6)、顧客が口座を有する銀行2にカード取引データを送信する(n7)。

【0011】一方、クレジットカード6が使用不能なカードである場合にはその旨をディスプレイ22に表示する(n8)。その後カード取引内容または取引不能の旨をプリンタ24により伝票に印字して取引処理を終了する(n9)。

【0012】図5は、上記カード取引処理システムに含まれる銀行に備えられる取引制御部の構成を示すブロック図である。取引制御部30はマスタ/スレーブCPUによって構成されている。ROM32及びRAM33を備えたマスタCPU31には複数のスレーブCPU34a~34dが接続されている。各スレーブCPU34a~34dはROM35a~35d及びRAM36a~36dを備えている。スレーブCPU34aは公衆電話回線等の通信回線に接続された通信制御部37を制御する。スレーブCPU34bは口座毎に入出金データ及びカード取引データを記録したファイル7を管理する。ス

レーブCPU34cは銀行2内に設置された通帳印字装置39を制御する。またスレーブCPU34dは銀行2内に設置されたATM41の制御部を構成するものであり、このスレーブCPU34dには現金処理部41や通帳印字部42等が接続されており、これらを統括制御する。

【0013】図6は、上記銀行の取引制御部の処理手順を示すフローチャートである。同図(A)は図5に示す通信制御部37を制御するスレーブCPU34aの処理手順の一部を示している。すなわち、公衆電話回線を介してカード取引端末装置5からカード取引データが入力されると、これをファイル7を管理するスレーブCPU34bに対して出力する。スレーブCPU34bは入力されたカード取引データを口座番号データに基づいてファイル7に記録する。

【0014】同図(B)は通帳印字装置39を制御するスレーブCPU34cの処理手順の一部を示すフローチャートである。スレーブCPU34cは通帳が提示されるとこの通帳から口座番号を読み取り(n21、n22)、ファイル7を管理するスレーブCPU34bに対して口座番号とともにファイル検索命令を出力し、これを受けたスレーブCPU34bはファイル38において該当する口座番号に記帳されていない入出金データ又はカード取引データが存在するか否かの検索を行う(n23)。スレーブCPU34cはこの検索結果に従いスレーブCPU34bから応答された入出金データまたはカード取引データを通帳に印字する(n24~n27)。

【0015】なお、ATM41のスレーブCPU34dにおいても、顧客による通帳記帳作業の選択時に上記n21~n27の処理動作を実行する。

【0016】以上の処理においてn7がこの発明のカード取引データ銀行送信手段に相当し、n26及びn27が同じく取引データ印字手段に相当する。以上のようにしてこの実施例によれば、店舗1においてカード取引が発生するとカード取引端末装置5から顧客が口座を有する銀行2に対してカード取引データが送信され、銀行2の取引制御部に接続されたファイル7においてこのカード取引データが記録される。銀行2の取引制御部30は通帳印字装置39またはATM41における通帳印字処理時にファイル7においてカード取引データの有無をチェックし、未記帳のカード取引データが存在する場合にはこれを通帳に印字する。これによって図7に示すように、顧客の通帳5.1には未決済分のカード取引データ5.2および決済されたカード取引データ5.3が印字され、顧客は自己の預金通帳によってカード取引内容を管理することができる。

【0017】

【発明の効果】この発明によれば、カード取引データが自己の預金通帳に印字記録されるため、顧客は単一の預金通帳において容易に取引内容を管理することができ、

5

カード会社からの請求金額との照合を容易に行うことができるとともに、利用金額の把握を容易にしてクレジットカードの過剰使用を防止することができる利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の構成を示す図である。

【図2】この発明の実施例であるカード取引処理システムの構成を示す概略図である。

【図3】同カード取引処理システムに含まれるカード取引端末装置の制御部のブロック図である。

【図4】同カード取引端末装置の制御部の処理手順を示すフローチャートである。

【図5】同カード取引処理システムに含まれる銀行の取\*

6

\* 引制御部の構成を示すブロック図である。

【図6】同取引制御部の処理手順の一部を示すフローチャートである。

【図7】同銀行における通帳の印字状態を示す図である。

【符号の説明】

2 - 銀行

3 - カード会社

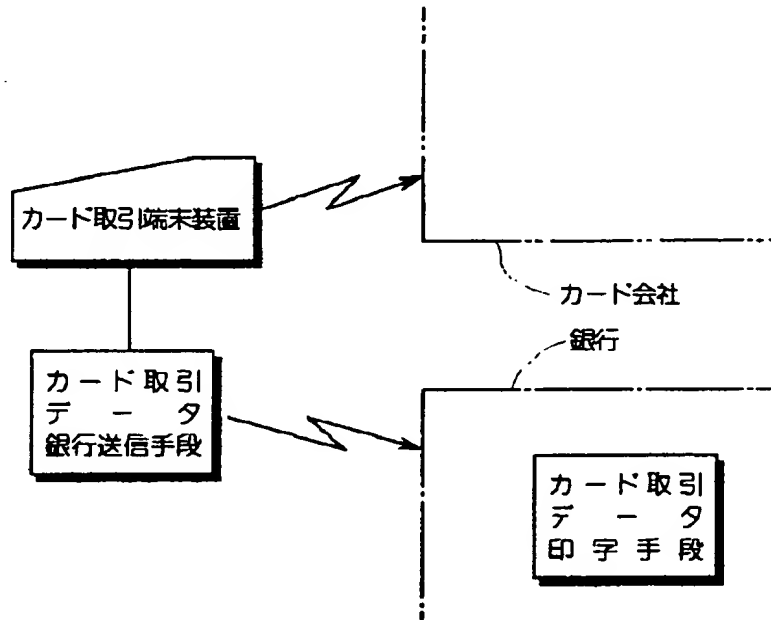
5 - カード取引端末装置

10 6 - クレジットカード

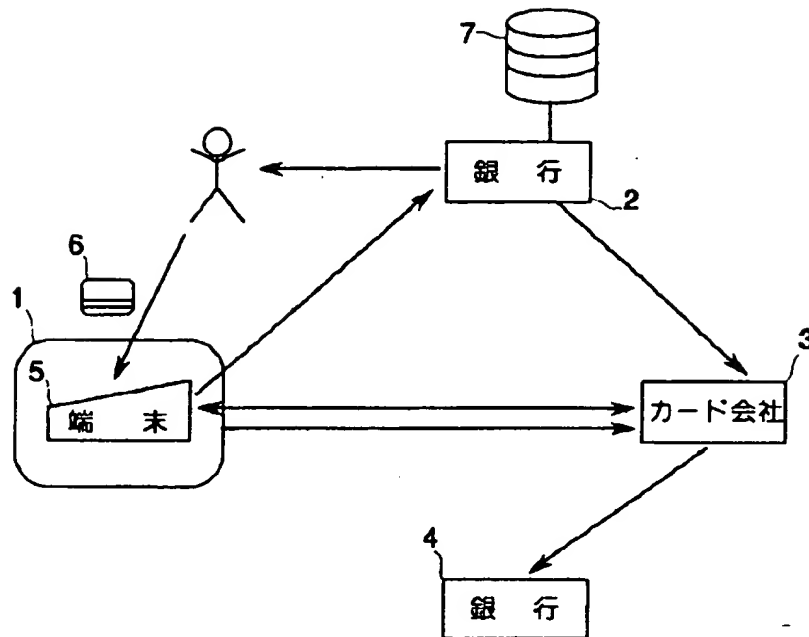
7 - ファイル

39 - 通帳印字装置

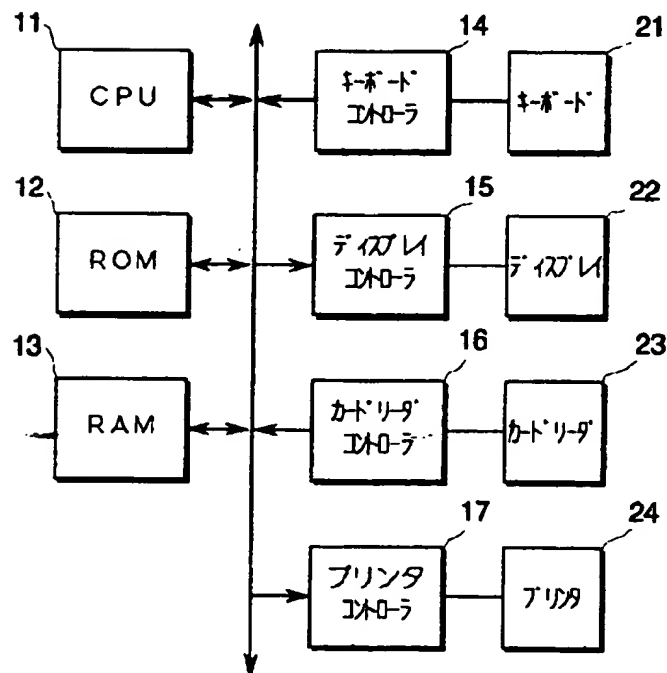
【図1】



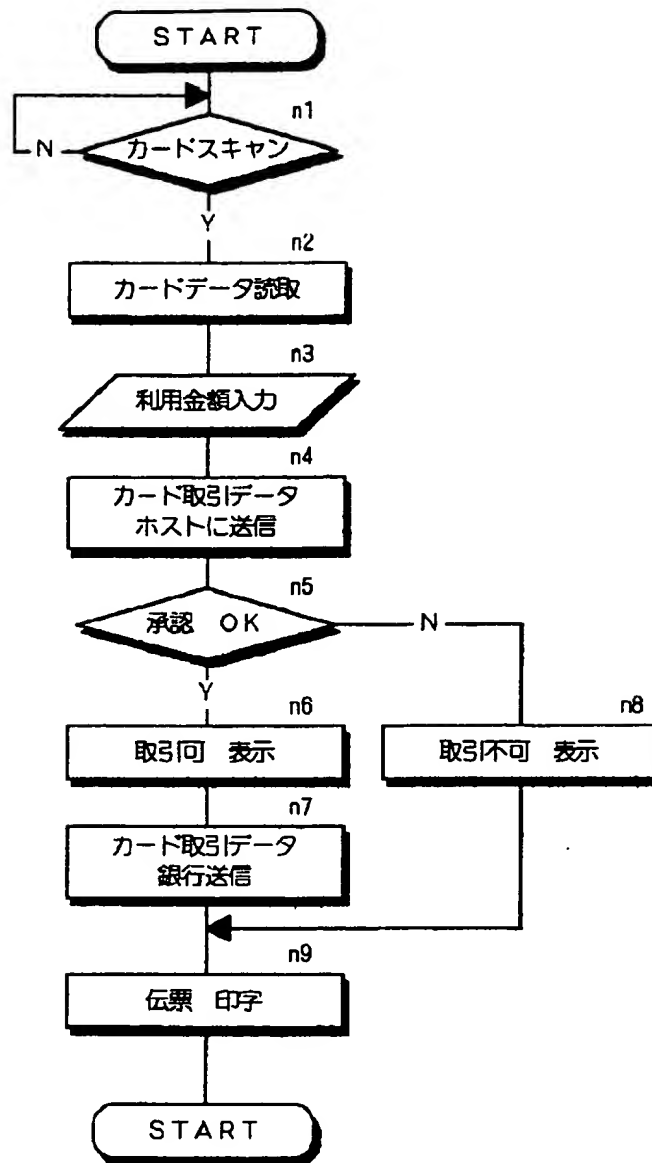
【図2】



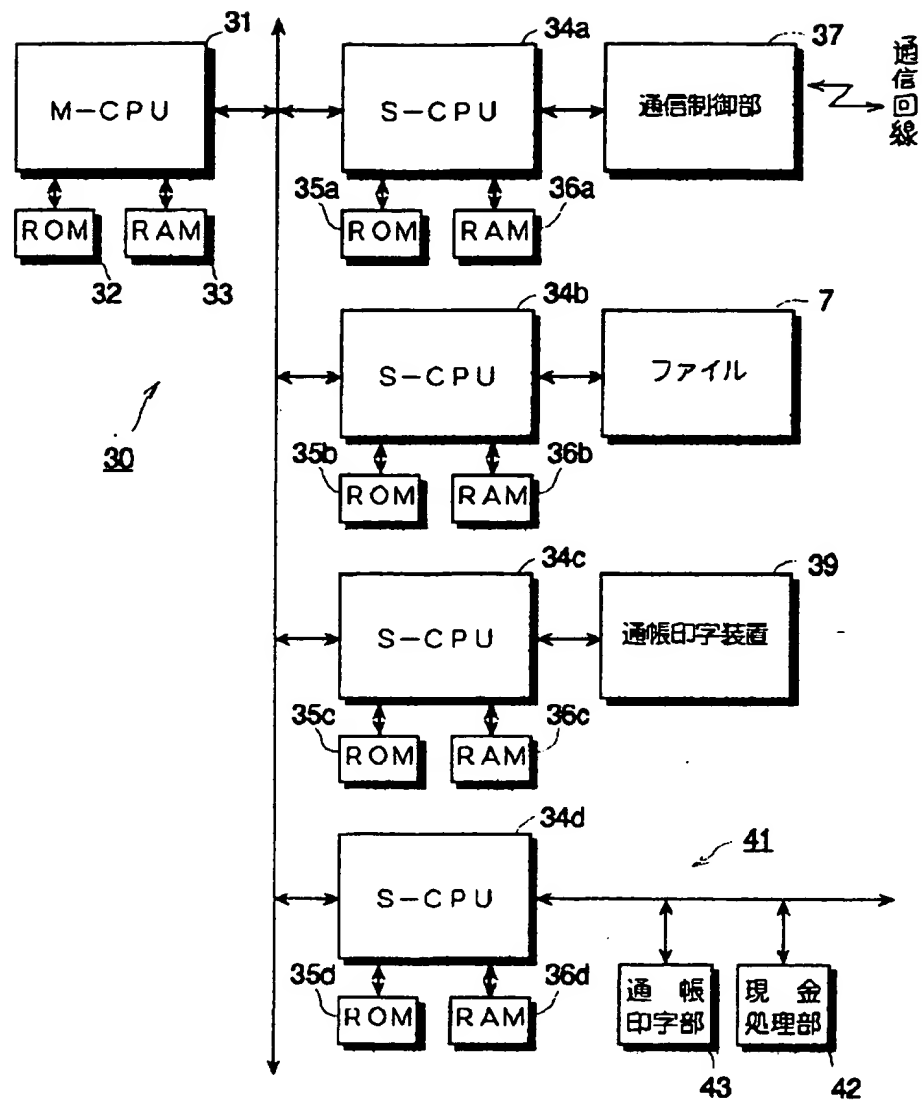
【図3】



【図4】

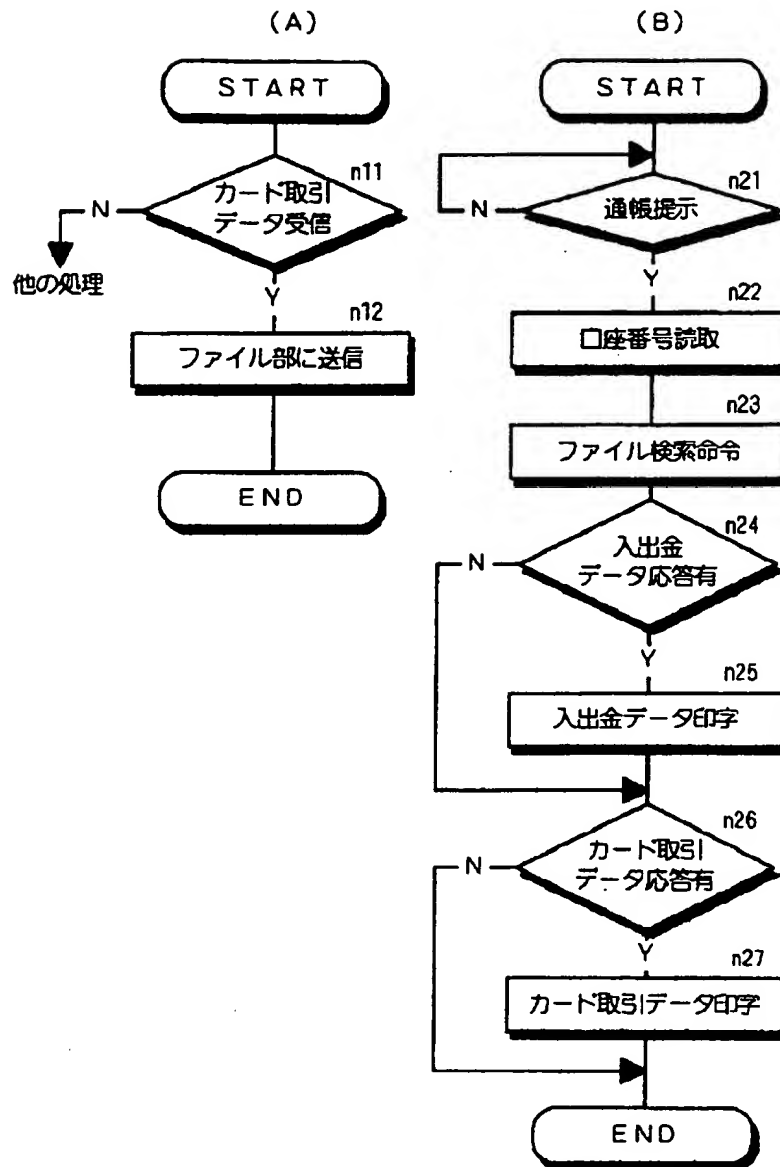


【図5】





【図6】



【図7】

51

行数	日付	お支払い出し金額	お預かり金額	通 用	差し引き残高	備 考
1	'91-8-10	10,000		カード	330,200	
2	'91-8-12	(51,500)未決済		クレジットカード	-----	10月引落し
3	'91-8-15	(2,000)未決済		クレジットカード	-----	10月引落し
4	'91-8-20	(9,820)未決済		クレジットカード	-----	10月引落し
5	'91-8-25		394,600	給与振込	724,800	
6	'91-8-29	4,382	'91-8-29	電気料金引き落とし	720,418	
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16	'91-10-01	20,000		カード	453,200	
17	'91-10-05	51,500		クレジットカード	401,700	8月買物分
18	'91-10-05	2,000		クレジットカード	399,700	8月買物分
19	'91-10-05	9,820		クレジットカード	389,880	8月買物分
20						
21						
22						
23						

52 {

53 {

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

G 0 7 F 7/12

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

(Translation)

Dispatched on April 2, 2001

**Notification of Reason for Rejection**

Dated: March 22, 2001

To: Mr. M. Nakamura, et al., agents for the applicant

From: A. Tannchi, Examiner of the Patent Office

Patent Application No. 10-156563

The above mentioned application is considered to be subject to rejection on the grounds set out hereunder. If the applicant has anything to say, he should file an argument within three months from the date of dispatch of this document.

**Ground A**

It is considered that this application does not fulfill the requirements as prescribed in Article 36, Para. 6-2 of the Patent Law, since the descriptions in the Claims are incomplete in the following points:

**Remarks:**

The description "...comprising at least one digital signature of components that include components derived from the message,..." in claims 1, 6, 7, 8 and 11 is unclear.

Therefore, the inventions in accordance with claims 1 to 11 are indefinite.

**Ground B**

It is considered that this application does not fulfill the requirements as prescribed in Article 36, Para. 6-1 of the Patent Law, since the descriptions in Claims are incomplete in the following points:

**Remarks:**

(1) It is unclear what part of 'the detailed description of the invention' in the specification the description "...comprising at least one digital signature of

components that include components derived from the message,..." in claims 1, 6, 7, 8 and 11 corresponds to.

(2) The invention with respect to " ...the payment request message and authorization to be recorded, conditioned on at least one message transmitted over the public packet switched communications network in connection with the real-time authorization not being a replay of a message previously transmitted over the public packet switched communications network" is claimed in claims 1, 6, 7, 8 and 11. However, it is not described in the detailed description of the invention in the specification that 'the information pertaining to the payment request and authorization are recorded, conditioned on at least one message not being replay' (i.e., the descriptions with respect to underlined terms, (recorded) and (conditioned on), are not shown in the detailed description of the invention in the specification).

Therefore, the inventions in claims 1 to 11 are not described in the detailed description of the invention of the specification.

### Ground C

The invention under the present application is considered to have been easy to invent for those skilled in the art on the basis of the invention described in the following publication which was circulated in Japan prior to the present application and, therefore, it is considered unpatentable in view of the provisions of Article 29, Para. 2 of the Patent Law.

### Remarks:

(As to claims 1 to 11)

The reference 1 describes a system for interactively processing business transactions between users including buyers, wholesalers, distributors, supply agents, agents and freight services comprising a server containing products information from sellers and a service profiles characterized by transmitting the products information to a terminal of each of the purchases based on requests from the purchaser, verifying a security profile, a credit and accounts balance of each of the purchasers in response to instructions of transaction for purchasing the product from purchasers, and in response to a verifying signal,

transmitting instructions for sending products to the terminal of each of sellers.

The reference 2 describes (1) connecting a POS terminal to a center over a data line; inputting personal information of clients to the POS terminal if the client and sellers are agree with the selling; verifying a certification of the client and a possibility for an account payment at the center; informing the response from the center to a bank; paying an account of a seller by the bank; and notifying the POS terminal from the bank that the transaction were finished, and protecting especially a re-transmitted communication of a payment request and a response for allowing a payment, and further variable settlement system using a cipher security such as a payment by means of communication including a digital signature, POS settlement using an electronic check including digital signature, a payment using an intelligent token including digital signature and the like.

The reference 3 describes a card transaction system characterized by transmitting card transaction data including an ID cord of a credit card provided by a client, an amount of money to be paid and transaction and the like, after determining whether the transmitted ID cord is available or not by a credit company, transmitting the result to a terminal device for card transaction, while if the transaction is approved, recording the card transaction data in a host computer and performing necessary settlement processing.

(As to Claims 1, 4-7)

The invention with respect to claims 1, 4-7, wherein a client computer transmits a payment request message to a payment computer, the payment computer verifies that a sender has sufficient found or a credit to transmit an authorization message to the client computer, records information and an authorization including the payment request, and applies a digital signature to the payment request message and authorization message, said digital signature protecting the message from forgery, having a function for detecting re-play and computing the digital signature based on a secret key, could easily have been made by a person skilled in the art on the basis of a system for interactively processing business transactions as described in the reference 1 and the descriptions in the references 2 and 3. In addition, it is well known in

the art to cipher the digital signature by the secret key and to verify the digital signature using a public key.

(As to claim 2)

It is common to verify that a client has a found or credit using a financial authorization network. Therefore, the invention in claim 2 that the payment computer is programmed to cause a message to be transmitted into an external financial authorization network in order to verify to receive an authorization could easily have been made by a person skilled in the art.

(As to claims 3, 8-11)

It is well known to use a digital signature in order to prove that a signer organized a message, and to verify an authenticator including the digital signature without use of a secret key, but use of a public key.

*References:*

1. U.S. Patent 4799156 (Class 364/401)
2. [Network•Security] pp.275-278 & pp.283-287
3. Japanese Patent Laid-Open Publication Hei 05-158963